

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA



**MEDIOS VIRTUALES EDUCATIVOS: HERRAMIENTA ÚTIL EN ENSEÑANZA
DE LA BIOÉTICA**

AUTOR
Eliana Patricia Ramírez Cano

DOCENTE
Diana Patricia Escobar Gutiérrez

Bogotá, Colombia, 19 de noviembre del 2019.

**MEDIOS VIRTUALES EDUCATIVOS: HERRAMIENTA ÚTIL EN ENSEÑANZA
DE LA BIOÉTICA**

VIRTUAL EDUCATIONAL MEDIA: A USEFUL TOOL IN TEACHING BIOETHICS

Eliana Patricia Ramirez Cano*

* Médico Cirujano, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia; Pediatra, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia; Bioeticista, Universidad de la Sabana, Chía, Colombia; Estudiante Especialización en Docencia Universitaria, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: eliana.ramirez@unimilitar.edu.co

INTRODUCCIÓN

La Bioética es una disciplina relativamente nueva, este término fue utilizado por primera vez por el Doctor Van Resenssealaer Potter en 1970, esta asignatura surge en respuesta a los nuevos retos que plantean los avances tecnológicos de la Medicina, la práctica clínica diaria enfrenta nuevas situaciones como la distanasia, la eutanasia, el encarnecimiento terapéutico, la reanimación vs no reanimación, el uso de tecnologías nuevas, los estudios clínicos, entre otros; lo cual ha impulsado que sea una materia que este incluida en los currículos de educación médica, con el objetivo de brindar herramientas para dar respuesta a los diferentes dilemas bioéticos que se presenten en el ejercicio de la profesión, para lo cual es importante reflexionar sobre los principios teóricos para posteriormente aplicarlos en el día a día.

Una de las principales limitaciones en las especialidades médicas para la introducción de nuevas asignaturas y en especial materias transversales como lo es la Bioética, es la disponibilidad de tiempo de los estudiantes y, es por ello que, una opción para lograr el desarrollo de las competencias necesarias en la Bioética, son las herramientas virtuales educativas; el aula virtual es útil y eficaz en la enseñanza y lo puede ser para la enseñanza de la Bioética, porque a través de ésta se pueden desarrollar los tres componentes necesarios para el aprendizaje como son el conocimiento, las habilidades y las actitudes, en donde es importante tener en cuenta que para lograr el desarrollo de estas competencias se deben revisar la didáctica y el modelo pedagógico a desarrollar a través de estos medios tecnológicos.

Algunos autores no consideran que la Bioética se pueda enseñar a través de los medios virtuales, porque es una asignatura que debe tener en cuenta conceptos y bases multidisciplinarias. El problema no es la herramienta es el modelo pedagógico y las herramientas didácticas que se utilicen dentro de los medios virtuales para lograr las competencias necesarias para enfrentar los diferentes dilemas bioéticos que se presentan en la práctica diaria.

Para apoyar el uso de las herramientas virtuales educativas en la enseñanza de la Bioética y que se pueda aplicar en todos los postgrados médicos, primero se revisará la utilidad de estas en la educación superior actual, posteriormente, según el modelo pedagógico y las didácticas empleadas, se puede apoyar el uso de la virtualidad para la enseñanza de la Bioética, permitiendo la transmisión del conocimiento, desarrollo de habilidades y con base en ello tener la actitud que le permita desarrollar las bases suficientes para enfrentar las situaciones del ejercicio de la Medicina.

DESARROLLO

Herramientas virtuales en la educación

Con respecto a los cambios presentados en el mundo, los cuales también han afectado la educación en los últimos años al igual que la vida actual, se encuentra la presencia de las nuevas tecnologías como estrategias de enseñanza para la transmisión del conocimiento. Se inicia la presentación del tema con la utilización de las herramientas virtuales en la educación contemporánea, que

efectivamente como lo respaldan varios autores, permiten el desarrollo de las competencias necesarias para en el aprendizaje, lo cual conlleva a la generación del conocimiento por parte de los estudiantes de educación superior, apoyando la utilización de éstas en la enseñanza de diversos temas como el de la Bioética.

Para continuar, es necesario recalcar algunos conceptos en relación con qué se entiende por conocimiento, aspecto importante que alienta la utilización de las herramientas virtuales para generarlo y, por lo tanto, apoyan su beneficio en la enseñanza de la Bioética.

Al hablar de conocimiento se debe iniciar por la definición del término, el cual se deriva del latín colligere: coger, asir, agarrar, recibir una cosa; gnosís: propiedades y relaciones de las cosas. Por lo anterior, al referirse a conocimiento, se entiende como la apropiación de las características y relaciones de las cosas, no solo es la transferencia de la información.

Éste se encuentra ligado al ser humano desde su creación, la comprensión del mundo, el transpaso y generación de experiencias, ha permitido sobrevivir a las diferentes adversidades e ir modificando su entorno hasta el que se encuentra en la modernidad: vivienda, modos de transporte, servicios públicos, vestidos, llegando a las herramientas virtuales, las cuales a medida que han avanzado han ingresado en la enseñanza como pieza clave.

Como refiere Díaz (2014: 22) “la continua transformación de la sociedad ha desencadenado profundos cambios en el modo de vida de las personas, de las que están insertas en la sociedad del conocimiento o de la información”. Al mismo tiempo del avance tecnológico, se evidencian otras formas para la transmisión y

generación del conocimiento, encontrando en la virtualización una herramienta útil para ello. Este nuevo escenario crea varios interrogantes en donde el principal es si se puede transmitir conocimiento a través de las herramientas virtuales y si son tan eficaces como la enseñanza tradicional.

Ahora cuando se habla de mundos virtuales, se piensa principalmente en su carácter social pero estos pueden tener otros enfoques como es el propósito educativo, en donde se encuentran dos tipos: los mundos virtuales especializados y los generalistas; encontrando en los especializados una pieza importante en la educación formal.

Así mismo, la enseñanza virtual brinda ventajas en la educación superior como lo describen varios autores entre ellos Díaz (2014), quien señala que permite que el profesor enseñe su materia sin contar con un espacio físico, con flexibilidad en los horarios, faculta recibir las actividades del estudiante y mantener una comunicación más fluida, sin limitación de espacios o muros, optimiza los tiempos de evaluación, cuida el medio ambiente al disminuir la utilización del papel, le proporciona acceder rápidamente a la información, lo motiva a desarrollar innovaciones y creatividad en las actividades y en el contenido.

A su vez plantea como desventaja, la cual desde la postura de la autora del presente ensayo no se considera como desventaja, y es que requiere una inversión de tiempo mayor por parte del maestro y esto no es real, porque si se planea en forma adecuada, le permite al docente la optimización y el tiempo que utilice para generación de conocimiento, no es un gasto, si no una inversión como él mismo lo

refiere, es decir, obtendrá crecimiento de conocimiento personal y de sus estudiantes, lo que apoya el uso de estas herramientas en la enseñanza superior y, por lo tanto, en la Bioética.

De igual modo que el docente, el estudiante puede acceder en cualquier momento a los contenidos, distribuir su tiempo, estar más motivado, tener una comunicación permanente con el docente-tutor; Díaz (2014) plantea como desventajas el que el estudiante no trabaje o se distraiga en la búsqueda de información diferente, lo cual apoya la teoría sobre la utilidad de las herramientas virtuales, ya que se puede desvirtuar su verdadero enfoque y no se logren los objetivos de formación planteados.

Indiscutiblemente las herramientas virtuales presentan claras ventajas para el aprendizaje, específicamente como lo refiere Díaz (2014), en donde al igual que para el docente, en el estudiante se eliminan las barreras de tiempo y espacio, se fortalece la enseñanza personalizada porque se adaptan las actividades y la información a las características del alumno, pero además según la actividad planteada se podrá fortalecer la interacción de los estudiantes, algo importante para la generación de competencias adecuadas que permitan dar respuesta a los diferentes dilemas bioéticos que se presentan en la práctica clínica.

Se debe agregar que otras de las ventajas para el aprendizaje como lo refiere Díaz (2014), además de la eliminación de barreras, se fortalece la enseñanza personalizada, porque se adaptan las actividades y la información a las características del alumno. Dentro de las desventajas planteadas se tiene la necesidad de otros elementos como la tecnología (computador, acceso a internet),

barreras que son superadas fácilmente. Al hacer un análisis de desventajas versus las ventajas, las desventajas pasan a un segundo plano si se garantizan los elementos necesarios.

Por supuesto el cambio no es solo la incorporación de nuevas tecnologías en el modelo tradicional de enseñanza. La educación virtual cambia el rol del docente en el aula y lo reta a plantear nuevos modelos de enseñanzas, nuevas formas de evaluación y todo enfocado en los estilos de aprendizaje del estudiante a través de la virtualidad, que le permitan la obtención del conocimiento en los diferentes temas y con un aporte importante en el conocimiento de la Bioética.

Se debe agregar que dentro de los retos en el cambio del modelo de enseñanza, cobra importancia los “cambios en el papel del docente, del proceso y actividades de aprendizaje del alumnado, en las formas organizativas de la clase, en las modalidades de tutorización” (Gros, 2000: 113). El docente pasa a desarrollar la actividad de transposición didáctica, lo cual garantiza la información que recibe el estudiante, impulsando el desarrollo de la capacidad de crítica y comprensión de la información para sí poderla poner en práctica, le enseña al estudiante a ser interactivo no solo acumulativo y se debe centrar en lo que él debe aprender y no en lo que el profesor puede enseñar.

En definitiva las herramientas virtuales favorecen la comunicación del docente y el estudiante más allá de los límites físicos y académicos, permitiendo el intercambio de información, lo cual facilita la profundización en determinados

campos y temas de estudio, apoyando en efecto la enseñanza de la Bioética a través de las herramientas virtuales educativas.

En pocas palabras la clave en la educación no es la herramienta, es como se desarrollan las posibilidades y potencialidades, enfocados en el enriquecimiento del aprendizaje del alumno que permitan llegar al desarrollo de las competencias necesarias, en este caso para la resolución de los diferentes dilemas bioéticos.

Por todo lo anterior a continuación se hablará sobre si la didáctica y los modelos pedagógicos que se utilizan en las herramientas virtuales permiten el logro de los objetivos planteados, por lo tanto, apoyan la utilización de las herramientas virtuales educativas para la enseñanza de la Bioética.

Didáctica y Modelos Pedagógicos

De acuerdo con lo expuesto por diferentes investigadores que han trabajado sobre la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) dentro de los procesos de formación universitaria, resaltan que resulta relevante analizar, diseñar e implementar nuevas propuestas que permitan desarrollar materiales, estrategias y ambientes para la enseñanza que integren las TIC en los procesos educativos (Escobar & Buitrago, 2017), ya que esto conlleva cambios en los elementos curriculares, específicamente en los procesos de enseñanza, pues implica modificar, actualizar, ampliar las estrategias y los recursos didácticos.

Es así como se evidencia que la incorporación de las TIC en las prácticas de enseñanza, ha permitido ver la evolución del proceso educativo, pues se ha pasado de una educación sincrónica, con una comunicación en tiempo real, a través de

clases magistrales, con libros, tableros, laboratorios, diapositivas, videos; hasta llegar a una educación asincrónica, sin un contacto directo o presencial, el e-learning, que ha traído la incorporación de la tecnología digital, como plataformas virtuales, software educativos, videojuegos, videoconferencias (Escobar & Buitrago, 2017: 579), todo esto haciendo parte de los cursos virtuales, en este caso puntual en la enseñanza de la Bioética.

Los medios virtuales de aprendizaje como refiere Cacheiro (2018), permiten la relación entre estudiantes y docentes en donde se impulsa la interacción entre ambos, generando conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes, con la adquisición de nuevas competencias o capacidades, construir soluciones significativas para los problemas, otro tópico importante que apoya la enseñanza de la Bioética, especialmente en el desarrollo y afianzamiento del conocimiento al brindar las bases para la solución de problemas en este caso para la resolución de los diferentes dilemas bioéticos.

Por otro lado, se deben proveer los materiales y medios para incrementar el proceso de aprendizaje, debido a que la efectividad del proceso educativo a través de medios virtuales depende del manejo de la información y los procesos cognitivos que se propicien a través de las diferentes actividades que se diseñen, siendo aquí donde la didáctica brinda la guía para la planeación de actividades que permitan el desarrollo de las competencias planteadas tal como lo señala Díaz (2014).

Sumado a lo ya descrito, la enseñanza virtual “busca motivar al estudiante a aprender, a que desarrolle un aprendizaje autónomo, fortalezca competencias de

creatividad, de autoaprendizaje, que pueda acceder a diversos entornos educativos; pero también se requiere por parte de él autodisciplina, manejo de tiempos, que entienda que se amplían las herramientas didácticas para mejorar su aprendizaje en un mundo envuelto por los avances tecnológicos sin dejar de lado su formación integral” (Escobar & Buitrago, 2017: 579), lo cual permite el desarrollo de los procesos cognitivos de asimilación y acomodación, aspectos importantes para la aplicación de los conceptos bioéticos y la resolución de los diferentes dilemas bioéticos a través de la incorporación de material didáctico, teniendo en cuenta el contexto ambiental, la comunicación directa, la cual puede ser oral o escrita y esto se puede realizar a través de medios digitales, por lo tanto, las herramientas virtuales apoyan la enseñanza de la Bioética.

Teniendo en cuenta lo anterior “la educación es un intento por crear ambientes que promuevan cambios en lo que la gente hace, sabe y siente, con la meta de impulsar el crecimiento personal social e intelectual” según Mayer (1987: 67). El modelo a aplicar en el aula virtual debe incluir el desarrollo de habilidades, actitudes y valores, para lo cual se deben seleccionar las estrategias y medios instruccionales que permitan llegar a esos objetivos.

Al mismo tiempo a través de la implementación de diferentes estrategias didácticas se espera propiciar el desequilibrio cognitivo que, según Piaget, permite la acomodación y la asimilación, aspectos importantes en la generación del conocimiento. Es importante apoyar la interacción del alto nivel cognitivo, promover el desarrollo de habilidades de pensamiento, administrar los recursos intencionalmente y administrar recursos motivacionales.

Por lo que se refiere a las herramientas didácticas, muchas de ellas pueden responder a dos o más estrategias en un mismo caso. Una de las didácticas utilizadas en la enseñanza de Bioética en forma presencial, es el Aprendizaje Basado en Problemas, la cual también se puede aplicar en la plataforma virtual y permite el desequilibrio cognitivo, con la interacción de alto nivel entre los participantes, permitiendo promover el pensamiento crítico.

Ante el uso de las TIC en el aula de clase existen diferentes interrogantes, como ¿qué beneficios tiene su uso?, ¿cuáles son las implicaciones que trae para el proceso de enseñanza?, ¿qué exige para el docente el poder realizar su diseño, uso y aplicabilidad?, ¿garantizan la comprensión y el aprendizaje en el estudiante?, ¿son cambios que debo realizar en la metodología que empleo en el aula de clase?, ¿si no las aplico, seré un docente que va contra la moda de los avances tecnológicos? (Escobar & Buitrago, 2017: 580), todas y cada una de estas preguntas son guiadas por los procesos de innovación que se enuncian en el sistema educativo, y que muchas veces buscan “mejorar la calidad del proceso de enseñanza”, como lo manifiesta Bartolomé (2004), lo que realmente debe interesarle al docente, es que se cumplan los objetivos de enseñanza, que el estudiante asuma un papel activo en el aprendizaje, que tenga claro qué está aprendiendo, para qué lo está aprendiendo y, sobre todo, por qué es importante eso que está aprendiendo en su vida, aspectos relevantes en el aprendizaje de la Bioética.

Con lo descrito anteriormente se puede afirmar que las herramientas virtuales educativas, sirven para la enseñanza de Bioética, pero esto no es de manera automática por el solo hecho de ser virtual, se requiere un diseño basado en un modelo pedagógico, con las herramientas didácticas que permitan desarrollar las competencias planteadas y cumplir con los objetivos planteados, impulsando un pensamiento crítico necesario en la Bioética.

Cómo impulsar el aprendizaje significativo en la enseñanza de la Bioética

La Bioética es una disciplina relativamente nueva y es una de las que mas se ha desarrollado, por lo tanto, debe ser incluida en los planes de estudio de la medicina tanto en el pregrado como en el postgrado, impulsando el avance de competencias que permitan dar solución a los conflictos de valores a los cuales los médicos se enfrentan actualmente en el ejercicio de su profesión.

No obstante la formación involucra tres procesos: los conocimientos, las habilidades y las actitudes, procesos que se pueden desarrollar como se ha visto, con las herramientas virtuales educativas. Un apoyo importante que se debe tener en cuenta es la educación por competencias, la cual impulsa el fortalecimiento de estos tres procesos permitiendo ser relevantes, transferibles y evaluables objetivamente.

Con respecto a lo anterior, el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2014), explicita que “las prácticas docentes deben aprovechar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías para tener acceso a información, intercambiarla y modificar el eje del proceso de aprendizaje, del que enseña hacia el que aprende,

dando creciente autonomía a los estudiantes”, por lo tanto, el aula virtual permite un aprendizaje centrado en el alumno el cual es autónomo para su desarrollo, siendo el profesor un facilitar o guía.

Entonces, como lo explica Gros (2000: 127) “utilizar las TIC en forma habitual en las aulas para tareas variadas como escribir, obtener información, experimentar, simular, comunicarse, aprender un idioma, diseñar...todo ello en forma natural, invisible.... va más allá del mero uso instrumental de la herramienta y se sitúa en el propio nivel de innovación del sistema educativo”, lo cual lleva a que el estudiante a través de este engranaje interactivo desarrolle la curiosidad e imaginación, para profundizar y enriquecer su conocimiento indagando más fuentes de información.

Como lo señala el MEN (2014) “se ha establecido que cuando los estudiantes pueden escuchar una descripción verbal simultáneamente con una animación, aprenden más que cuando sólo oyen la descripción o ven la animación. Es bien conocido el supuesto, según el cual, la gente aprende un 10 por ciento de lo que lee, un 20 por ciento de lo que escucha, un 30 por ciento de lo que ve y un 50 por ciento de lo que escucha y ve”, realizando estas implementaciones en la enseñanza virtual de la Bioética va a lograrse verdaderos aprendizajes significativos, aprendizajes para toda la vida, donde el futuro médico cuando se vea enfrentado a un problema bioético, lo pueda relacionar fácilmente, con lo que vio en la materia.

Enseñanza de la Bioética a través de herramientas virtuales

Por lo que respecta a la enseñanza de la Bioética es una necesidad actual para los nuevos profesionales de la salud, para el ejercicio de su profesión en el día a día, para la investigación que cada vez coge más auge y, especialmente, para dar respuesta a los diferentes dilemas bioéticos en donde la toma de decisiones es un reto para el ejercicio de la medicina, es así como se evidencia la necesidad clara y objetiva de incluir la enseñanza de la Bioética en las diferentes especialidades médico-quirúrgicas, pero se encuentran algunas limitaciones para la introducción dentro de los currículos en forma importante en los postgrados médicos, especialmente por tiempo, espacio y créditos,.

Atendiendo a lo anterior, la limitación más relevante para su inclusión en los currículos es principalmente el tiempo, por eso al buscar alternativas que permitan una flexibilidad y manejo de la organización de sus actividades para su aprendizaje, se ha encontrado como opción, el apoyo que pueden brindar las herramientas virtuales educativas, tal como lo señala Rodríguez (2008), y los diferentes autores consultados, en donde el ambiente virtual para la enseñanza fortalece la autonomía del aprendizaje y encontrando en la práctica docente que también impulsa la autonomía en su existencia.

Por lo que respecta a la enseñanza virtual, tiene unas características propias como lo refiere Rodríguez (2008), relacionadas con el manejo del espacio y el tiempo tanto del estudiante como del docente, esto se debe, por una parte a que el estudiante pasa de ser un receptor de conocimiento a jugar un papel activo

interpretando la información brindada, fomentando la autoformación, es decir la autonomía.

Por otra parte, el docente pasa a ser un facilitador de construcción de conocimientos con capacidad de asesorar, esto evidencia como la educación virtual exige un cambio del modelo educativo clásico a un aprendizaje no presencial, basado en Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC), este último aspecto es el reto y lo que admite que las competencias planteadas para que el estudiante obtenga a través de la materia se logren, considerando que no es el medio virtual lo que permite o no el desarrollo de estas, es el modelo pedagógico y la didáctica lo que determina que estas competencias se logren.

Puesto que el lograr incorporar las TIC en el trabajo cotidiano de los docentes, conlleva a un cambio de paradigma entre el educar y el enseñar, como lo expresa Maíllo (2001):

Educar ya no es conducir, llevar, sino formar, desarrollar. Enseñar ya no es mostrar, sino estimular, promover, provocar, seducir. Aprender ya no es adquirir información, sino construir objetos de conocimiento con herramientas del propio pensamiento. El objetivo primordial de la enseñanza no es la eficiencia en el logro de los objetivos, sino el desarrollo de las habilidades del pensamiento, la observación, la comprensión, el análisis, la síntesis creadora, la solución de problemas y la habilidad de transferencia metodológica. (p. 65)

Particularmente, y muy de acuerdo con lo que expone Rodríguez (2008), en su artículo sobre las ventajas y beneficios de la enseñanza virtual en donde se refieren varias afirmaciones las cuales son pertinentes tener en cuenta, puesto que

“permite sin costo adicional, acceder a la información básica, para las reflexiones y la construcción colaborativa del conocimiento” (p. 13); esta es una ventaja importante porque este acceso a la información va a ser permanente, podrá consultarla en el momento que lo requiera e impulsa el apoyo en la toma de decisiones o en el direccionamiento correspondiente a sus pacientes y colegas.

Lo encontrado en la enseñanza de Bioética a través de herramientas virtuales pedagógicas, es que el material que tienen como apoyo para el desarrollo de las diferentes actividades y al cual puede acceder desde donde estén y en el momento que lo deseen, les sirve para fundamentar la toma de sus decisiones y dar solución a los diferentes dilemas bioéticos que se les presentan, teniendo en cuenta en forma especial que en Bioética no se cuenta con guías de manejo, ni respuestas ya establecidas, cada caso según su contexto es diferente, motivo por el cual es importante tener esta información a la mano para consultarla y poder aplicarla.

Continuando con las ventajas, se proporciona un medio eficaz para la introducción de pedagogías y estrategias novedosas de aprendizaje por el uso de recursos multimedia, observación muy valedera, los ambientes virtuales educativos, son un elemento facilitador y útil tanto para el estudiante como para el docente. El maestro es el que enfoca como es su utilización, según el enfoque pedagógico propuesto.

Ilustrando la idea anterior se tiene a Garzón Díaz (2015) planteando el aprendizaje de la Bioética basado en problemas como un nuevo enfoque pedagógico, en donde recalca los dos factores que intervienen en el proceso

formativo: la enseñanza y el aprendizaje. Debe existir alguien que lo enseña y alguien que lo aprende, lo cual es absolutamente verdadero.

Tomando lo anterior el proceso de enseñar y aprender deben ser activos y esto en algo que el ambiente virtual puede impulsar a través de las diferentes pedagogías y didácticas, en donde algo a aplicar como lo refiere Garzón Díaz (2015), se realiza a través del Aprendizaje Basado en Problemas.

Se destaca que el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) nació en los años setenta en la Facultad de Medicina de la Universidad de McMaster (Ontario, Canadá), es decir, nació en la enseñanza de las Ciencias de la Salud y, posteriormente, se aplicó a otras áreas del conocimiento.

Con base en esto, en las diferentes áreas del conocimiento a los estudiantes se les debe formar con las suficientes habilidades para resolver los problemas que se les presentan, criterio para la toma de decisiones y, algo muy importante y que tal vez se deja de lado, y es la relación con su comunidad. Sin embargo, muchas veces las estrategias de enseñanza no se adecuan a desarrollar estas habilidades, destrezas y criterios, y es en donde se puede complementar dicho proceso a través del uso de las TIC. Al respecto, “vale la pena tener en cuenta que la finalidad de la institución educativa no es sólo transmitir una serie de conocimientos sino formar personas que sepan cómo resolver una serie de problemas en la sociedad actual, y esto es lo que se busca con las herramientas didácticas, por una parte, suplir las necesidades de los estudiantes y, por otra, indicar el camino que el docente debe

seguir para lograr el proceso de formación del educando” (Escobar & Buitrago, 2017: 583).

Continuando con lo anterior, la enseñanza de la Bioética, desde la práctica se ha planteado a través del Aprendizaje Basado en Problemas en donde se presentan casos clínicos que requieren que el estudiante realice lecturas, complementadas con videos o actividades que brinda el aula virtual (foros, ensayos, libros y videos, entre otros) que le permitan tener las bases conceptuales para resolver los diferentes dilemas bioéticos planteados, los cuales, posteriormente, se discuten en foros, en donde se fomenta la participación y las interrelaciones con otros colegas que pueden tener enfoques diferentes. Al construir espacios de reflexión y acción grupal dentro del aula virtual, se apoya la generación de conocimientos, a través de la posibilidad de compartir experiencias y conceptos.

Lo anterior apoya la otra ventaja planteada por Rodríguez (2008), como lo es que el espacio virtual proporciona un medio eficaz para la introducción de pedagogías y estrategias novedosas de aprendizaje por el uso de recursos multimedia, promueve un modelo de aprendizaje activo con la construcción colaborativa de conocimiento.

Es así como la enseñanza virtual permite tener contacto sincrónico y asincrónico entre el docente y el estudiante a través de las diferentes herramientas: correo, chat, videoconferencia, entre otras. La modalidad asincrónica se permite la disponibilidad del material, el alumno accede según el tiempo y ritmo de aprendizaje, puede realizar las actividades desde sitios distantes, favoreciendo el desarrollo de

la autonomía, la autoevaluación permanente y la interacción permanente con el profesor.

Apoyando lo anterior Rodríguez (2008) refiere como otra ventaja la posibilidad de actualización de los contenidos cuando se requiera y en forma permanente, además de dar seguimiento al aprendizaje del estudiante, debido a que las aulas virtuales permiten observar si el estudiante ha utilizado el material de lectura, cuánto tiempo dedica a la materia, si ha realizado las actividades, permitiendo la interrelación estudiante-docente con resolución de inquietudes y planteamiento de actividades según la respuesta o la evolución de los estudiantes.

Ahora bien, Rodríguez (2008), también refiere desventajas en la enseñanza virtual, las cuales se pueden superar, como la falta de contacto personal y la brecha digital establecida por los medios virtuales, algo superable debido a que en la actualidad muchas de las comunicaciones ya no son presenciales si no virtuales y por ello no pierden su validez e importancia. La actitud de las personas, es decir, el no estar acostumbradas al trabajo online, también se ha superado con el tiempo y cada vez más, tanto en los docentes como en los estudiantes, a medida que van a acostumbrarse a las actividades online.

Continuando Rodríguez (2008) también refiere la alta de métodos confiables para determinar la identidad usual de los usuarios, esto hasta el momento no se ha superado, el estudiante debe entender que si él no es el que realiza la actividad no podrá adquirir los conocimientos necesarios para su labor diaria en cuanto a los conocimientos bioéticos.

Además de lo ya descrito, Rodríguez (2008) menciona los que denomina peligros cibernéticos, lo cual se refiere al proceso de aprendizaje centrado en el estudiante, lo cual puede provocar en éste la desmotivación o abandono y que se evita con el planteamiento de actividades en la herramienta virtual que fortalezcan la motivación y el aprendizaje.

También se encuentra cometer el error de continuar con procesos pedagógicos tradicionales como colgar un documento en internet y llamar a ello “educación virtual”, es por esto, que se deben tener conocimientos sobre pedagogía y estrategias didácticas que se pueden plantear en las herramientas virtuales.

Se necesita infraestructura, formación para los docentes y estudiantes en relación con la enseñanza virtual, esto apoya la capacitación continua de los dos protagonistas en el aprendizaje, como lo señalan Escobar & Buitrago (2017: 580):

Para la aplicabilidad de las TIC en el aula de clase, es relevante contar con la infraestructura adecuada, en lo concerniente a accesibilidad y conectividad, así como la capacitación a los docentes para el mejor uso. Las TIC no están diseñadas exclusivamente para un sector educativo específico, su aplicabilidad radica en cualquier nivel de formación (inicial, primaria, secundaria, universitaria) o modalidad (educación formal, informal y no formal).

Todas las desventajas que describe Rodríguez (2008) son superables lo cual evidencia que las herramientas virtuales educativas si son una herramienta didáctica adecuada dentro del modelo pedagógico que permita el desarrollo de las competencias planteadas en Bioética.

CONCLUSIONES

Finalmente, se puede decir que la Bioética y las herramientas virtuales educativas son relativamente nuevas, han surgido en respuesta a la evolución del mundo actual y el surgimiento de las nuevas tecnologías. Ambas a pesar de que son relativamente de creación muy reciente, en pleno siglo XX, han cobrado importancia en la educación superior actual, especialmente en la Medicina, con el surgimiento de la Bioética, para poder dar respuesta a los diferentes dilemas bioéticos a que se enfrenta el médico actual como son nuevas tecnologías, eutanasia, interrupción voluntaria del embarazo, distanasia, encarnecimiento terapéutico, autonomía, entre otros.

Con base en lo enunciado anteriormente, se evidencia la necesidad de que la Bioética sea incorporada en los currículos de las diferentes especialidades médicas, pero se tienen limitaciones muy claras como el tiempo que tienen los estudiantes de postgrado para poder introducir una nueva asignatura, es por ello por lo que las herramientas virtuales educativas son una opción que permite abordar esta materia superando la barrera de tiempo y espacio.

Es acá donde el papel de las aulas virtuales cobran un papel relevante, ya que están ocupando un lugar primordial en los procesos de formación en la educación superior, además de plantear otras ventajas aparte del tiempo y el espacio, como son la posibilidad de tener la información disponible para cuando se requiera y permite fortalecer la autonomía del estudiante, lo cual es un nuevo reto para el docente.

Es de resaltar que el aula virtual es útil y eficaz en la enseñanza y lo es para la Bioética, porque a través de esta herramienta se pueden desarrollar los tres componentes necesarios para el aprendizaje, como se ha destacado en el presente ensayo: conocimiento, habilidades y actitudes. El desarrollo de estos componentes y alcance de las competencias planteadas en la enseñanza de la Bioética depende del modelo pedagógico y la didáctica planteada por el docente.

Las desventajas expuestas por los diferentes autores son superables, excepto la autenticidad del alumno en la realización de las diferentes actividades, pero si eso lo realiza, no podrá enfrentar los diferentes dilemas bioéticos a los cuales se enfrentará en la práctica diaria y que son vitales para la toma de decisiones y orientación en el manejo de los diferentes pacientes, por lo que tendrá que acudir al material del aula virtual para adquirir los conocimientos que le permitan tomar la mejor decisión.

REFERENCIAS

- Adell, J. (2002). World Wide Web: Un sistema hipermedia distribuido para la docencia universitaria. En Blázquez, F., Cabero, J. y Loscertales, F. (Coord.). (1994). *Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación*, pp. 114-121. Sevilla: Ediciones Alfar. Recuperado de: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/14.pdf>
- Bartolomé, A. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. *Revista Pixel*. 23. Recuperado de: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2301.htm>

Cacheiro González, M. (2018). Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC.

Díaz, L. (2014). TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas. págs. 44 – 50. Revista Educación y Tecnología. Recuperado de:

<file:///C:/Users/LABSIS/Downloads/Dialnet-RedesInformaticasAplicadasALaEducacion-6796736.pdf>

Escobar, D. & Buitrago, H. (2017). La aplicación de las TIC en el aula de clase, opciones de herramientas didácticas para fortalecer las prácticas de enseñanza. En A.H. González y M.M. Martín (comp.), *4º Jornadas de TIC e innovación en el aula UNLP. Más allá del aula virtual. Otros horizontes, otros desafíos* (pp. 579-585). La Plata, Argentina: Universidad Nacional de La Plata.

Recuperado de

<https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/view/828/820/2732-1>

Garzón Díaz, F. (2015). El aprendizaje de la bioética basado en problemas (ABBP): un nuevo enfoque pedagógico. *Acta Bioethica* 2015; 21 (1): 19-28

Gross, B. (2000). *El ordenador invisible, hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Maíllo, A. (2001). *Enciclopedia de didáctica aplicada*. Barcelona, España: Labor.

Mayer, R. (1987). *Educational psychology: A cognitive approach*. Boston: Little.Brown.

- Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Tecnologías de información y comunicaciones (TIC). Una llave maestra*. Bogotá: MEN. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87401.html>
- Rodríguez Yunta, E. (2008). Enseñanza virtual de la Bioética. Desafíos. Acta Bioética. Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética (CIEB), Universidad de Chile. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2008000100006>
- Tello, J. & Aguaded, J. I. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las TIC en los centros educativos. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 34, 31-47.